

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 15 APR 2004

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 02R00758	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/01674	国際出願日 (日.月.年) 17.02.03	優先日 (日.月.年) 05.03.02
国際特許分類(IPC) Int.Cl <sup>7</sup> H01L21/68, G02F1/13, G02F1/1333		
出願人(氏名又は名称) シャープ株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で            ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
  - II ☐ 優先権
  - III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - IV ☐ 発明の単一性の欠如
  - V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - VI ☐ ある種の引用文献
  - VII ☐ 国際出願の不備
  - VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 07.07.03	国際予備審査報告を作成した日 01.04.04	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 中島 昭浩 電話番号 03-3581-1101 内線 3391	3S 9147

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- |                                     |                |                      |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 明細書        | 第 _____ ページ、   | 出願時に提出されたもの          |
| <input type="checkbox"/> 明細書        | 第 _____ ページ、   | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書        | 第 _____ ページ、   | 付の書簡と共に提出されたもの       |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲      | 第 _____ 項、     | 出願時に提出されたもの          |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲      | 第 _____ 項、     | PCT19条の規定に基づき補正されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲      | 第 _____ 項、     | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲      | 第 _____ 項、     | 付の書簡と共に提出されたもの       |
| <input type="checkbox"/> 図面         | 第 _____ ページ/図、 | 出願時に提出されたもの          |
| <input type="checkbox"/> 図面         | 第 _____ ページ/図、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 図面         | 第 _____ ページ/図、 | 付の書簡と共に提出されたもの       |
| <input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 | 第 _____ ページ、   | 出願時に提出されたもの          |
| <input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 | 第 _____ ページ、   | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 明細書の配列表の部分 | 第 _____ ページ、   | 付の書簡と共に提出されたもの       |

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-28	有
	請求の範囲	29	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	6, 8, 15, 17, 21, 25, 27	有
	請求の範囲	1-5, 7, 9-14, 16, 18-20, 22-24, 26, 28, 29	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-29	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: US 6037026 A1 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) 2000. 03. 14  
 文献2: JP 2001-341043 A (住友大阪セメント株式会社) 2001. 12. 11  
 文献3: EP 683505 A1 (APPLIED MATERIALS, INC.) 1995. 11. 22  
 文献4: JP 2001-133745 A (日立テクノエンジニアリング株式会社) 2001. 05. 18 (ファミリーなし)

請求の範囲1に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1（全文、全図）により進歩性を有しない。

文献1には、液晶表示素子の基板を支持して搬送する治具の粘着材層の材料としてブタジエンゴムを用いる旨記載されている。該治具を真空中で用いることは当業者にとって容易である。

請求の範囲2に係る発明は、文献1により進歩性を有しない。  
 ブタジエンゴムを不飽和ポリブタジエンから構成することは当業者にとって容易である。

請求の範囲3に係る発明は、文献1と国際調査報告で引用された文献2（段落【030】、第2図、第4図）とにより進歩性を有しない。

文献1には粘着力の調整に粘着材層の表面形状を凹凸としたり粘着材層の面積を変更する点が記載されており、引用文献2には、基板の吸着保持において、ゴミの付着防止や温度の均一化のために表面形状を凹凸とする点が記載されていることから、これらの目的に応じて粘着面に凹凸を得ることは当業者にとって容易である。

請求の範囲4に係る発明は、文献1と文献2とにより進歩性を有しない。

文献2には、突起5に凹部15を設ける点が記載されており、前記凹部15の形成により相対的に突起5よりも小さな凸部が形成されるものと認められる。

請求の範囲5に係る発明は、文献1と文献2と国際調査報告で引用された文献3（第5頁第12行-第31行、第6-8図）とにより進歩性を有しない。

文献3には、基板を支持するサセプタ表面に六角形パターンでディンプル60を配列した点が記載されており、該ディンプル60は所定の面積を有するから六角形の辺の一部を構成するものと認められる。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

請求の範囲 7に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 3 とより進歩性を有しない。  
文献 3 の六角形パターンで配列したディンプル 60 は、六角形の頂点を中心として所定の面積を有するものと認められる。

請求の範囲 9に係る発明は、文献 1 と新たに引用した文献 4 (段落【0047】 - 【0053】、第 7 図) とより進歩性を有しない。  
文献 4 には、上側に配置する基板を粘着部材 52 により保持して、真空中で 2 枚の基板を張り合わせる液晶表示装置の製造方法が記載されており、粘着部材 52 として文献 1 のブタジエンゴムの粘着層を用いることは当業者にとって容易である。

請求の範囲 10に係る発明は、文献 1 と文献 4 とより進歩性を有しない。  
ブタジエンゴムを不飽和ポリブタジエンから構成することは当業者にとって容易である。

請求の範囲 11に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 4 とより進歩性を有しない。  
文献 4 には、上側に配置する基板を粘着部材 52 により保持して、真空中で 2 枚の基板を張り合わせる液晶表示装置の製造方法が記載されており、粘着部材 52 として文献 1 のブタジエンゴムの粘着層を用いることは当業者にとって容易である。また、文献 1 には粘着力の調整に粘着材層の表面形状を凹凸としたり粘着材層の面積を変更する点が記載されており、引用文献 2 には、基板の吸着保持において、ゴムの付着防止や温度の均一化のために表面形状を凹凸とする点が記載されていることから、これらの目的に応じて粘着面に凹凸を得ることは当業者にとって容易である。

請求の範囲 12に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 4 とより進歩性を有しない。  
文献 2 には、突起 5 に凹部 15 を設ける点が記載されており、前記凹部 15 の形成により相対的に突起 5 よりも小さな凸部が形成されるものと認められる。

請求の範囲 13に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 4 とより進歩性を有しない。  
ブタジエンゴムを不飽和ポリブタジエンから構成することは当業者にとって容易である。

請求の範囲 14に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 3 と文献 4 とより進歩性を有しない。  
文献 3 には、基板を支持するサセプタ表面に六角形パターンでディンプル 60 を配列した点が記載されており、該ディンプル 60 は所定の面積を有するから六角形の辺の一部を構成するものと認められる。

請求の範囲 16に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 3 と文献 4 とより進歩性を有しない。  
文献 3 の六角形パターンで配列したディンプル 60 は、六角形の頂点を中心として所定の面積を有するものと認められる。

請求の範囲 18に係る発明は、文献 1 により進歩性を有しない。  
文献 1 には、液晶表示素子の基板を支持して搬送する治具の粘着材層の材料としてブタジエンゴムを用いる旨記載されている。該治具を真空中で用いることは当業者にとって容易である。

請求の範囲 19に係る発明は、文献 1 により進歩性を有しない。  
ブタジエンゴムを不飽和ポリブタジエンから構成することは当業者にとって容易である。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

請求の範囲 20 に係る発明は、文献 1 と文献 4 とにより進歩性を有しない。  
文献 4 には、粘着部材 52 が加工板 7 の開孔 50 内で進退する点が記載されている。

請求の範囲 22 に係る発明は、文献 1 と文献 2 とにより進歩性を有しない。  
文献 1 には粘着力の調整に粘着材層の表面形状を凹凸としたり粘着材層の面積を変更する点が記載されており、引用文献 2 には、基板の吸着保持において、ゴミの付着防止や温度の均一化のために表面形状を凹凸とする点が記載されていることから、これらの目的に応じて粘着面に凹凸を得ることは当業者にとって容易である。

請求の範囲 23 に係る発明は、文献 1 と文献 2 とにより進歩性を有しない。  
文献 2 には、突起 5 に凹部 15 を設ける点が記載されており、前記凹部 15 の形成により相対的に突起 5 よりも小さな凸部が形成されるものと認められる。

請求の範囲 24 に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 3 とより進歩性を有しない。  
文献 3 には、基板を支持するサセプタ表面に六角形パターンでディンプル 60 を配列した点が記載されており、該ディンプル 60 は所定の面積を有するから六角形の辺の一部を構成するものと認められる。

請求の範囲 26 に係る発明は、文献 1 と文献 2 と文献 3 とより進歩性を有しない。  
文献 3 の六角形パターンで配列したディンプル 60 は、六角形の頂点を中心として所定の面積を有するものと認められる。

請求の範囲 28 に係る発明は、文献 1 と文献 2 とにより進歩性を有しない。  
文献 1 の治具に保持動作を行わせることは当業者が適宜なし得る事項であるものと認められる。

請求の範囲 29 に係る発明は、文献 1 に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。  
文献 1 には、液晶表示素子の基板を支持して搬送する治具の粘着材層の材料としてブタジエンゴムを用いる旨記載されているので、可撓性を有し、外力が解除された場合に一定の形状を保持可能な性質を有するものと認められる。

請求の範囲 6, 8, 15, 17, 21, 25, 27 に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

Translation

10/506,636

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/001674



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 02R00758	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/001674	International filing date (day/month/year) 17 February 2003 (17.02.2003)	Priority date (day/month/year) 05 March 2002 (05.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01L 21/68, G02F 1/13, 1/1333		
Applicant SHARP KABUSHIKI KAISHA		

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 9 sheets, including this cover sheet.  
  
☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  
 These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 July 2003 (07.07.2003)	Date of completion of this report 01 April 2004 (01.04.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/001674

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/JP 03/01674

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-28	YES
	Claims	29	NO
Inventive step (IS)	Claims	6, 8, 15, 17, 21, 25, 27	YES
	Claims	1-5, 7, 9-14, 16, 18-20,	NO
	Claims	22-24, 26, 28, 29	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-29	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

Document 1: US 6037026 A1 (Sharp K.K.), 14 March 2000  
Document 2: JP 2001-341043 A (Sumitomo Osaka Cement Co., Ltd.), 11 December 2001  
Document 3: EP 683505 A1 (Applied Materials, Inc.), 22 November 1995  
Document 4: JP 2001-133745 A (Hitachi Techno Engineering, Ltd.), 18 May 2001 (Family: none)

The invention described in claim 1 does not involve an inventive step in the light of document 1 (entire text, all drawings) cited in the international search report.

Document 1 discloses the use of butadiene rubber as the material in an adhesive material layer on a jig for supporting and conveying a substrate for a liquid crystal display element. A person skilled in the art could easily conceive of using the jig in a vacuum.

The invention described in claim 2 does not involve an inventive step in the light of document 1.

A person skilled in the art could easily conceive of constituting a butadiene rubber from unsaturated polybutadiene.



The invention described in claim 3 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2 (paragraph [0030], fig. 2, fig. 4) cited in the international search report.

Document 1 discloses techniques for regulating adhesiveness by making the surface of an adhesive material layer uneven or changing the surface area of the adhesive material layer, and document 2 discloses the holding by adsorption of a substrate wherein a surface is made uneven in order to prevent adhesion of contaminants and maintain an even temperature, and thus, a person skilled in the art could easily conceive of making an adhesive surface uneven in order to fulfill these purposes.

The invention described in claim 4 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2.

Document 2 discloses a feature wherein a recessed part (15) is provided on a projection (5), and in the light of the formation of the aforementioned recessed part (15), projecting parts relatively smaller than the projection (5) are recognized as being formed.

The invention described in claim 5 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 3 (page 5, lines 12 to 31, fig. 6 to 8) cited in the international search report.

Document 3 discloses a feature wherein dimples (60) are arranged in a hexagonal pattern on a susceptor surface for supporting a substrate, and the dimples (60) have a specified surface area, and thus, are recognized as comprising one portion of the sides of the hexagons.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/JP 03/01674

The invention described in claim 7 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 3.

The dimples (60) arranged in a hexagonal pattern, disclosed in document 3, are recognized as having a specified surface area with the apices of the hexagon forming the central point thereof.

The invention described in claim 9 does not involve an inventive step in the light of document 1 and newly cited document 4 (paragraphs [0047] to [0053], fig. 7).

Document 4 discloses a manufacturing method for a liquid crystal display device wherein two substrates are laminated together in a vacuum and the substrate to be positioned on top is held using an adhesive member (52), and a person skilled in the art could easily conceive of using the butadiene rubber adhesive layer disclosed in document 1 as the adhesive member (52).

The invention described in claim 10 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 4.

A person skilled in the art could easily conceive of constituting a butadiene rubber from unsaturated polybutadiene.

The invention described in claim 11 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 4.

Document 4 discloses a manufacturing method for a liquid crystal display device wherein two substrates are laminated together in a vacuum and the substrate to be positioned on top is held using an adhesive member (52), and a person skilled in the art could easily conceive of using the butadiene rubber adhesive layer disclosed in

document 1 as the adhesive member (52). Further, document 1 discloses techniques for regulating adhesiveness by making the surface of an adhesive material layer uneven or changing the surface area of the adhesive material layer, and document 2 discloses the holding by adsorption of a substrate wherein a surface is made uneven in order to prevent adhesion of contaminants and maintain an even temperature, and thus, a person skilled in the art could easily conceive of making an adhesive surface uneven in order to fulfill these purposes.

The invention described in claim 12 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 4.

Document 2 discloses a feature wherein a recessed part (15) is provided on a projection (5), and in the light of the formation of the aforementioned recessed part (15), projecting parts relatively smaller than the projection (5) are recognized as being formed.

The invention described in claim 13 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 4.

A person skilled in the art could easily conceive of constituting a butadiene rubber from unsaturated polybutadiene.

The invention described in claim 14 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, document 3, and document 4.

Document 3 discloses a feature wherein dimples (60) are arranged in a hexagonal pattern on a susceptor surface for supporting a substrate, and the dimples (60) have a specified surface area, and thus, are recognized as comprising one portion of the sides of the hexagons.

The invention described in claim 16 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, document 3, and document 4.

The dimples (60) arranged in a hexagonal pattern, disclosed in document 3, are recognized as having a specified surface area with the apices of the hexagon forming the central point thereof.

The invention described in claim 18 does not involve an inventive step in the light of document 1.

Document 1 discloses the use of butadiene rubber as the material in an adhesive material layer on a jig for supporting and conveying a substrate for a liquid crystal display element. A person skilled in the art could easily conceive of using the jig in a vacuum.

The invention described in claim 19 does not involve an inventive step in the light of document 1.

A person skilled in the art could easily conceive of constituting a butadiene rubber from unsaturated polybutadiene.

The invention described in claim 20 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 4.

Document 4 discloses a feature wherein an adhesive member (52) advances and recedes inside an opening (50) in a pressurizing plate (7).

The invention described in claim 22 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2.

Document 1 discloses techniques for regulating adhesiveness by making the surface of an adhesive material layer uneven or changing the surface area of the adhesive

material layer, and document 2 discloses the holding by adsorption of a substrate wherein a surface is made uneven in order to prevent adhesion of contaminants and maintain an even temperature, and thus, a person skilled in the art could easily conceive of making an adhesive surface uneven in order to fulfill these purposes.

The invention described in claim 23 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2.

Document 2 discloses a feature wherein a recessed part (15) is provided on a projection (5), and in the light of the formation of the aforementioned recessed part (15), projecting parts relatively smaller than the projection (5) are recognized as being formed.

The invention described in claim 24 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 3.

Document 3 discloses a feature wherein dimples (60) are arranged in a hexagonal pattern on a susceptor surface for supporting a substrate, and the dimples (60) have a specified surface area, and thus, are recognized as comprising one portion of the sides of the hexagons.

The invention described in claim 26 does not involve an inventive step in the light of document 1, document 2, and document 3.

The dimples (60) arranged in a hexagonal pattern, disclosed in document 3, are recognized as having a specified surface area with the apices of the hexagon forming the central point thereof.

The invention described in claim 28 does not involve an inventive step in the light of document 1 and document 2.

Using the jig disclosed in document 1 to perform a holding operation is merely a feature fittingly determined at the discretion of a person skilled in the art.

The invention described in claim 29 is disclosed in document 1, and thus, lacks novelty and does not involve an inventive step.

Document 1 discloses the use of butadiene rubber as the material in an adhesive material layer on a jig for supporting and conveying a substrate for a liquid crystal display element, and thus, the adhesive material layer is recognized as having flexibility and the characteristic of being able to maintain a given shape after an external force is removed.

The inventions described in claims 6, 8, 15, 17, 21, 25, and 27 are not disclosed in any of the documents cited in the international search report, nor would they be obvious to a person skilled in the art.